

公開実用平成 2-57646

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U) 平2-57646

⑬ Int. Cl.³

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成2年(1990)4月25日

H 04 M 1/00
1/02

N 8949-5K
C 7925-5K

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 頁)

⑮ 考案の名称 無線電話機の子機の着呼報知装置

⑯ 実 願 昭63-136891

⑰ 出 願 昭63(1988)10月20日

⑱ 考 案 者 大 田 原 勲 夫 大阪府守口市京阪本通2丁目18番地 三洋電機株式会社内

⑲ 出 願 人 三 洋 電 機 株 式 会 社 大阪府守口市京阪本通2丁目18番地

⑳ 代 理 人 弁 理 士 西 野 卓 嗣 外 1 名

明 細 書

1 . 考案の名称

無線電話機の子機の着呼報知装置

2 . 実用新案登録請求の範囲

(1) 電話回線に接続した親機と無線による交信を行ない、該親機に電話回線を介し呼出し信号が加わるのに対応して、スピーカより呼出し音の放音を行なうと共に、着呼表示手段を呼出し音に合わせて、呼出し表示させ、音と光による呼出し動作を行なうようにした無線電話機の子機において、該子機本体より突出させて、前記親機との交信用アンテナを設け、該アンテナに前記着呼表示手段を装着するようにしたことを特徴とする無線電話機の子機の着呼報知装置。

3 . 考案の詳細な説明

(イ) 産業上の利用分野

本考案は無線電話機の子機の着呼報知装置に関し、特に着呼表示手段の設置に関する。

(ロ) 従来技術

通常の電話機において、電話回線を介し呼出し

信号が到来して来ると、該呼出し信号の到来に対応して、電話機本体内に設けたスピーカより呼出し音を放音させるようにし、電話機の所有者に呼出し信号が到来していることを報知させている。さらに最近では電話機本体の前面パネルに着呼表示手段を突出又は所有者に見やすいように設置して、呼出し信号の到来に対応し、前記スピーカより呼出し音を放音させると共に前記着呼表示手段に呼出し表示動作、例えば表示灯を用い、該表示灯を呼出し音に対応して点滅動作させるようにして、音と光により呼出し信号の到来を報知させるようにし、電話機の所有者の視覚と聴覚に伝えるようにした着呼報知装置を備えたものがある。斯かる技術としては例えば実開昭62-103345号公報に開示されているものがある。さらに、無線電話機即ち、電話機本体としての親機と、送受話器に対応する子機とを無線で連絡した電話機においては、一般に、呼出し信号の到来に対応して親機、子機の両本体内に設けられた両スピーカより呼出し音の報知をさせるようにしている。そ

のため、最近では、親機本体の前面パネルの所有者に見やすい位置と、子機本体の背面にそれぞれ着呼表示手段を設置し、呼出し信号の到来に対応して、前記両スピーカより呼出し音を放音させると共に、前記着呼表示手段に呼出し表示動作させるようにし、音と光による報知を行なうようにした着呼報知装置を備えたものが多く出回っている。

(ハ) 考案が解決しようとする課題

前記無線電話機の親機での着呼表示手段の設置では、該親機が通常の電話機と同じ様に電話回線に接続して、決まった位置に置くものであるため、通常の電話機の場合と同様に所有者にとって見やすい前面パネル上又は付近に突出して設けることができるため、問題はない。しかし前記無線電話機の子機での着呼表示手段の設置では、該子機が所有者の手に持たれて使用されるものであると共に持ち運びが自由に行なえるように小型化されたものであるため、通常の電話機の場合のように着呼表示手段を所有者に見やすいように突出さ

せて設けると、子機の形状が変わったり、突出させた部分がじゃまで使いにくいとか、持ち運びにくいという問題が生ずる。そのため、一般に、子機は待機状態において背面を上にして置かれているため、子機本体背面に嵌め込む型で突出させることなく設けるようにしてある。しかし該背面に嵌め込む型で突出させていないため、前記着呼表示手段の表示動作を見るためには、真上付近より見るようにしないと見えにくくなり側方より見たのでは見えないという欠点を有し、例えば真っ暗な室の中で子機の置いてある位置によっては、子機よりの呼出し音は聴えるが着呼表示が見えなかったり、また子機の置いてある場所によっては本とか服とかが子機の上に載ったりして、着呼表示が見えなくなってしまうたりすることがあり呼出し音により呼出し信号の到来はわかるが子機本体がどこにあるのかわからないという事態を生じ問題になっていた。さらに子機においては子機自体が小さいものであるため、大きな着呼表示手段を設けることはできず、小さなものが一般に

用いられているため表示出力が弱いという問題も有していた。本考案は斯かる課題を解決する無線電話機の子機の着呼報知装置を提供するものである。

(ニ) 課題を解決するための手段

本考案の無線電話機の子機の着呼報知装置は子機本体より突出させて設けた交信用アンテナに着呼表示手段を装着させ、スピーカより放音される呼出し音に対応して呼出し表示を行なうものである。

(ホ) 作 用

本考案の無線電話機の子機の着呼報知装置は、子機本体より突出させて設けた交信用アンテナに着呼表示手段を装着して、該着呼表示手段を所有者に対し見えやすいように取り付け、スピーカより放音される呼出し音に対応して呼出し表示を行ない、音と光によって呼出し信号の到来を所有者に報知するようにしたものである。

(ハ) 実 施 例

本考案の無線電話機の子機の着呼報知装置に対

しての実施例を第1, 2, 3及び4図を用いて説明する。(1)は無線電話機の子機本体、(2)は子機本体(1)より突出させて設けた無線電話機の親機(図示せず)との交信用アンテナ、(3)は子機本体(1)の前面を構成する前面キャビネットで上部に受話口(4)を形成し、下部に送話口(5)を形成している。(6)は子機本体(1)の側面部より背面部を構成する背面キャビネット、(7)は無線電話機の子機として働くための子機回路群、(8)は本考案の着呼報知装置として呼出し音を放音し、呼出し信号の到来を所有者に知らせる呼出し音放音用スピーカで、前記子機回路群(7)が交信用アンテナ(2)を介し、親機より呼出し信号検出信号を受けると出す、呼出し音信号を呼出し音用リード線(9)を介し受け、呼出し音の放音を行なう。(10)は、本考案の着呼報知装置として前記交信用アンテナ(2)の先端部に装着し、表示動作により呼出し信号の到来を所有者に知らせる着呼表示手段としての発光ダイオードで、前記子機回路群(7)が呼出し音放音用スピーカ(8)に出す呼出し音信号

に対応して出す間欠のある呼出し表示信号を呼出し表示用リード線(11)を介して受け、点滅動作し、呼出し信号の到来を表示させるようにしている。

次に斯かる構造による無線電話機の子機の着呼報知装置の動作について説明する。親機(図示せず)に呼出し信号が到来し、該親機より呼出し信号検出信号が送信されて来たとすると、子機回路群(7)は交信用アンテナ(2)を介し該呼出し信号検出信号を受信し、受信すると共に、呼出し音用リード線(9)に呼出し音信号を加え、呼出し表示用リード線(11)に呼出し表示信号を発生し送出する。それにより、呼出し音用スピーカ(8)は呼出し音の放音を行ない、発光ダイオード(10)は呼出し表示信号に対応して点滅して音と光によって、所有者に呼出し信号が到来していることを報知する。斯かる動作における発光ダイオード(10)は交信用アンテナ(2)の先端部にて全方位に対し光を放つようにしてあるため、各方向より、発光ダイオード(10)が点滅していることがわかる。さらに

音と光により呼出し信号の到来を報知する動作において、交信用アンテナ(2)の先端部に発光ダイオード(10)を用いる方法以外に、第3図のように該交信用アンテナ(2)全体より光を放つように構成することや、第4図のように、交信用アンテナ(2)の中央周辺より光を放つように構成したとしても、光を放つ手段いわゆる着呼表示手段は子機本体(1)より突出した交信用アンテナ(2)に装着してあるため所有者は呼出し音を聴取すると共に各方向より呼出し信号の到来を示めす表示動作を見ることが出来る。さらに突出させてある交信用アンテナ(2)に装着することにより、子機本体(1)の限られたスペースを着呼表示以外に使えるようになり、該子機本体(1)をデザインの使いやすいものにすることができるようになる。

(ト) 考案の効果

本考案の無線電話機の子機の着呼報知装置は、スピーカより呼出し音を放音する動作に対応して、表示動作を行ない、呼出し信号の到来を子機所有者の視覚に報知する着呼表示手段を子機本体

より突出した型で設けられた交信用アンテナに装着し、設けるようにしたため、子機上に着呼表示手段を直接突出させて設ける場合と違い、子機の狭いスペースで子機の使用上問題のないように設ける事を考えなくて済むようになると共に該狭いスペースを別の事に利用できるようになる。さらに着呼表示手段を交信用アンテナに装着し、設けたため各方向より表示動作を見ることができるようになり、常に呼出し音の聴取に対応して着呼表示が見れるため、子機の置かれている場所がすぐわかるようになる。

4. 図面の簡単な説明

第1図の(イ)、(ロ)は本考案の一実施例として示めした無線電話機の子機本体を示す図で(イ)が前面図、(ロ)が側面図、第2図は第1図で示めした子機での着呼報知装置の着呼表示手段を交信用アンテナの先端部に装着した状況を示めす、交信用アンテナの拡大図、第3図は別の実施例として交信用アンテナ全体に着呼表示手段を装着させた状況を示めす交信用アンテナの拡大図、第4図は別

の実施例として交信用アンテナの中央部分に着呼表示手段を装着させた状況を示めす交信用アンテナの拡大図である。

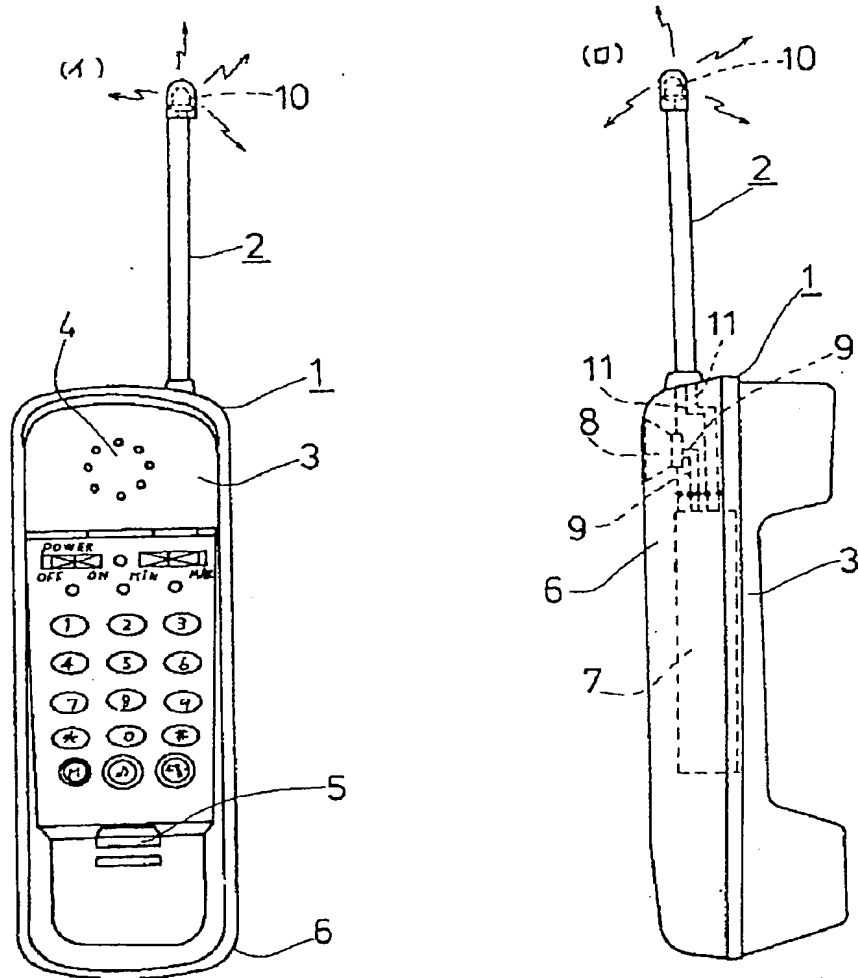
主な図番の説明

(1)…子機本体、 (2)…交信用アンテナ、
(8)…スピーカ、 (10)…発光ダイオード。

出願人 三洋電機株式会社

代理人 弁理士 西野卓嗣 外1名

第 1 図

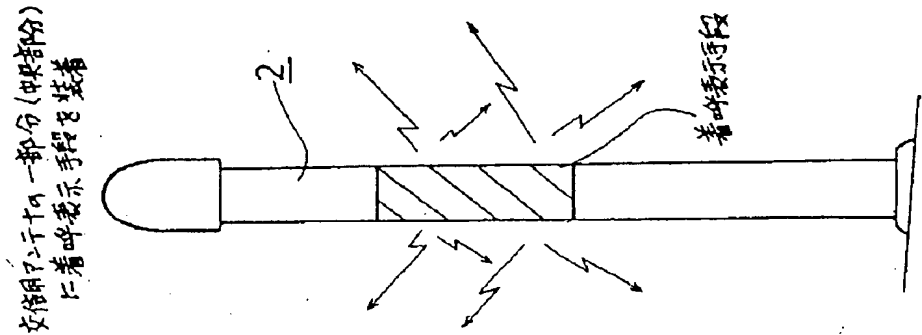


523

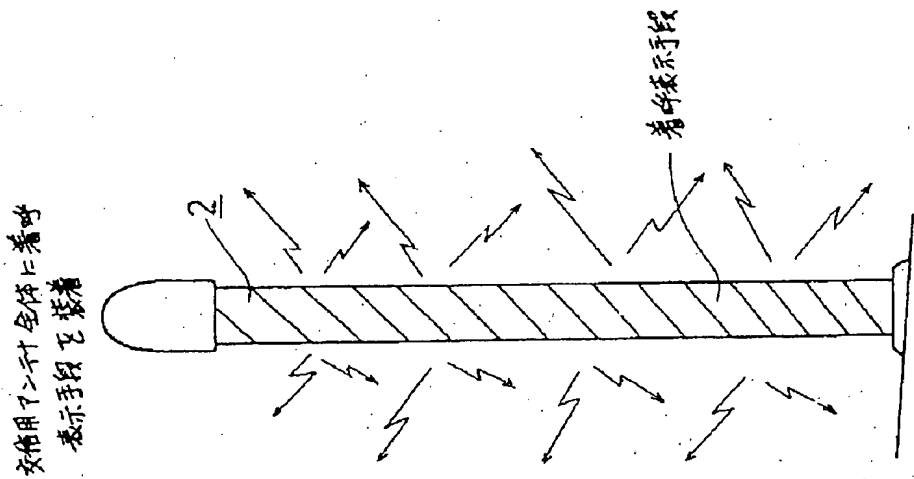
出願人 三洋電機株式会社
代理人 弁理士 西野卓嗣 (外1名)

実開2- 57646

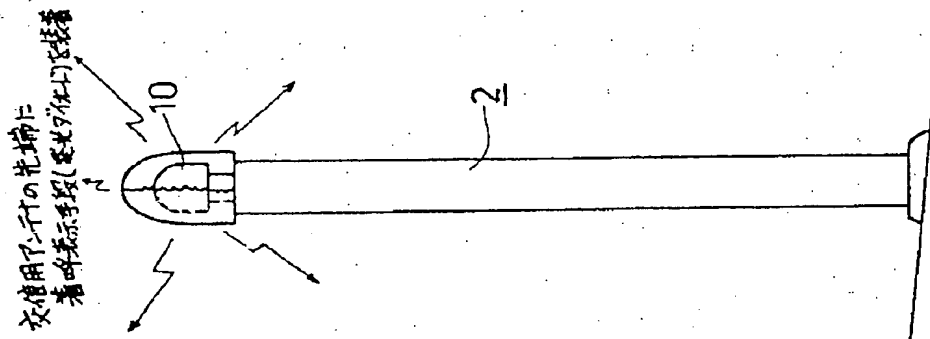
第 4 図



第 3 図



第 2 図



524

出願人 三洋電機株式会社

代理人 弁理士 西 野 卓 嗣 (外1名)

実開2- 57646

This Page Blank (uspto)